

STATEUROP sistemas automatizados para europa s.a.
Rua do Sobreiro, Lugar do Pinheiro Rio Côvo, Stª. Eugénia Apto. 5018 EC Barcelos 4754-908

TECHNISCHES INSTALLATIONSHANDBUCH STEUERUNG MC2V1224

ELEKTRONISCHE STEUERUNG ZUR TORAUTOMATISIERUNG FÜR 2 x 12VDC MOTOREN





ACHTUNG!
Lesen Sie vor der Durchführung der Installation aufmerksam dieses Handbuch. Die Firma STATEUROP übernimmt keinerlei Haftung bei Nichtbeachtung der in dem Land, in dem die Installation durchgeführt wird, geltenden Vorschriften.

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die selbstlernende Universalsteuerung MC21224 wurde entwickelt zur Automatisierung einer Zufahrt mit 1 oder 2 Motoren mit oder ohne elektrische Endschalter 12VDC (24VDC)*. Die Steuerung ist ausgestattet mit einer innovativen Selbsterfassungsprozedur für eine schnelle Installation sowie mit vier Trimmern zur Feinjustierung der wichtigsten Parameter: Kraft, Pausenzeit, Empfindlichkeit der Hinderniskontrolle und Phasenverschiebung zwischen den beiden Motoren.

Es stehen zur Verfügung:

- **eine "vereinfachte" Programmierung**, in der die Steuerung automatisch die Vorgänge zur Erfassung der Manöverzeiten durchführt und den Anfang der Abbremsung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen auf 85 % des Manövers festlegt

- **eine professionelle Programmierung**, bei welcher der Installateur den Anfangszeitpunkt der Abbremsung des Torflügels, die Freigabe des Fußgängerdurchgangs über Funk sowie die Modalität für die Auslösung der Sicherheitsvorrichtungen festlegen kann.

2. HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Steuerung und Kontrolle automatisierter Zugänge mit 1 oder 2 Gleichstrommotoren 12VDC (24VDC)*
- Mittels Trimmer auf 0 bis 15 Sekunden einstellbare Phasenverschiebung der Motoren beim Schließen .
- Zweifacheingang Endanschlag Öffnen / Schließen
- Über Trimmer auf 50-100% einstellbare Motorkraft/-geschwindigkeit
- Individuell ausführbare Teilöffnung (Fußgänger)
- Softstart (gebremster Motorstart)
- Mittels Trimmer auf 0 bis 60 Sekunden einstellbare Wartezeit.
- Mittels Trimmer auf 0,1 bis 3,0 Sekunden einstellbare Ansprechzeit der Hinderniskontrolle..
- Anfangs-Setup mittels Dip-Switch
- Anzeige-LED (8)
- Erweiterung für Elektroschloss 12V 15W max.
- Erweiterung für Warnlicht 230VAC 500W max.
- Batterieladegerät 13.7V eingebaut, mit Solarzellenverwaltung
- Batterie 12V 1,2 Ah für Notfallmanöver (max. anschließbare Batterie 7 Ah).
- 433 MHz Rolling Code Empfänger mit 180 speicherbaren Funkcodes
- Verwaltung der eingebauten Blinklogik
- Flash Mikroprozessor, on-board über serielle Schnittstelle nachprogrammierbar
- Programmierung und Kontrolle der Steuerung über tragbares Terminal GTSYSTEM (Option)
- Übereinstimmung mit den europäischen Bezugsrichtlinien: R&TTE 99/05/EG

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Speisung Transformator: 230VAC

Speisung der Steuerung: 12VAC (20VAC)*

Motorausgang: 12 VDC max 2 x 50Watt (24VDC max 2 x 60W)*

Maximale Stromaufnahme 10 Ampere gesamt

Speisung der Zubehörkomponenten 12 VDC – 250 mA geschützt durch Schmelzsicherung

Betriebsumgebungstemperatur: -20°C / + 55 °C

Programmierparameter: gespeichert im EE-PROM

IP-Klasse der BOX: IP54

(*) Zur Betätigung der 24VDC Motoren ersetzen Sie den mitgelieferten Transformator durch einen 230/20VAC



Transformator mit mindestens 20VA mehr Leistung bezüglich der Motorleistung. Die maximale, von der Steuerung aus aktivierbare Motorleistung bei 24VDC beträgt 120W. An die Steuerung können nur 12V angeschlossen werden. Beim Ausfall der Netzspannung werden die 24VDC Motoren daher mit 12VDC gespeist, und die Geschwindigkeit auf 50% reduziert.

4. ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME DER STEUERUNG

a) Lesen Sie vor der Installation der Steuerung die "Allgemeinen Sicherheitshinweise und Anmerkungen"

b) Sehen Sie einen thermomagnetischen 6A Differentialschalter (IC=30mA) auf dem Versorgungsnetz in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften vor (IC = Differenzstrom).

c) * Befestigen Sie die Box mit Hilfe der entsprechenden Befestigungsbohrungen.

d) * Befestigen Sie die mitgelieferten Kabeldurchgänge und führen Sie die Kabel so, dass die Leistungskabel von den Steuerkabeln getrennt sind.

e) Schließen Sie das Außenzubehör an. Achten Sie dabei darauf, dass die Summe der mittleren Stromaufnahmen aller angeschlossenen Zubehörkomponenten den maximal verfügbaren Strom nicht übersteigt (siehe Info Seite 13).

f) **ACHTUNG: Schließen Sie die Endschalter, falls vorhanden, an. Andernfalls brücken Sie die Eingänge FC1, FC2, FO1 und FO2 in der Klemmleiste nicht, falls vorhanden**.

g) **ACHTUNG! Bei Fehlen elektrischer Endschalter und mechanischer Stopps in der Öffnung (Anschlag) ist während der Erfassung** zur Definition der Öffnungsmanöver wie folgt vorzugehen:

- Drücken Sie den Taster 1 der Fernsteuerung oder den Taster P1/SET zum Anhalten des Flügels 1, falls gefordert.
- Drücken Sie den Taster 2 der Fernsteuerung oder den Taster P2/RAD zum Anhalten des Flügels 2, falls gefordert.

i) Überprüfen Sie den korrekten Anschluss und Betrieb aller im Klemmenbrett angeschlossenen Zubehörteile.

HINWEISE:
* Bei mit der eigens vorgesehenen Platinenfassung im Getriebemotor eingebauter Schalttafel sind diese beiden Punkte nicht zu berücksichtigen.

VOREINGESTELLE ANFANGS-SETUPS

Wenn keine Programmierungen vorgenommen werden, stellt sich die Steuerung wie folgt ein:

- Schrittbetrieb mit automatischem Schließen überbrückt
- Keine Abbremsung
- Sicherung beim Verschließen vorhanden
- Keine Sicherung beim Öffnen
- Hinderniserfassungs-Ansprechzeit (OBS) 1 Sekunde
- Phasenverschiebung der Motoren gleich 3 Sekunden sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen
- Test der Sicherung deaktiviert.
- Druckstoß deaktiviert
- Kanal 1 der Funksteuerungen freigeschaltet für Gesamtöffnung
- Druckstoß deaktiviert

ANFANGS-SETUPS

Stellen Sie sicher, dass die Steuerung für die geforderte Anwendung eingestellt ist. Beim Einschalten blinkt die rote Led für eine Anzahl Male entsprechend der in der Steuerung eingestellten Anwendung.

ANZAHL BLINKVORGÄNGE	ANWENDUNGEN
1	Lineare Aktuatoren
2	Getriebemotor mir variablem Hebel (variables Sortiment)

Zur **Änderung der Einstellung** ist wie folgt vorzugehen:

1. Drücken Sie den Taster P2/RAD so lange, bis die rote Led RAD leuchtet.

2. Drücken Sie den Taster P1/SET, die Steuerung stellt sich auf die andere Anwendung ein.

3. Drücken Sie erneut den Taster P2/RAD, um die Programmierung zu beenden.

4. Die rote Led RAD geht aus zur Bestätigung des Beendens der Programmierphase.

SPEISUNG DER MOTOREN
Je nach Versorgungsspannung (12 oder 24 V AC) stellt sich die Steuerung auf den Betrieb mit dem 12 oder 24 VDC Motor ein. Die Steuerung MC2V1224 ist mit einem Toroid-Transformator mit 12 VAC Sekundärwicklung ausgestattet.

4.1 ALLGEMEINES SCHEMA DER SETUPS UND ANSCHLÜSSE

Endschalter Schließen Motor 1
Endschalter Öffnen Motor 1
Endschalter Schließen Motor 2
Endschalter Öffnen Motor 2

KRAFT/GESCHWINDIGKEIT
HALTEZEIT
HINDERNIS-EMPFINDLICHKEIT
VERZÖGERUNG FLÜGEL

GTSYSTEM
30 31 32 33 34
FC2 F02 FC1 F01
FOR PAU OBS DEL
P1/SET P2/RAD START

ANZEIGE-LED

ON
OFF
CH1 CH2 CH3 CH4
1 CH RADIO
2
3 FAST CLOSE
4 STRIKE
5 LAMP
6 STEP
7 AUTO
8 PHTEST

Taster START
Taster P2/RAD
Taster P1/SET

DIP-SWITCHES

MODULO RF

Eingänge PHO und STP, zu brücken bei

SCHMELZSICHERUNG 2 A (Zubehör)

SCHMELZSICHERUNG 10 A (Batterie)

ANT STR STP PED PHO EDG +V +TX ELU/LCU RED GR BLK LAMP - +12 MOT2 MOT1 SP BAT 12/20Vac

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Transformator 230/12VAC für Motoren 12VDC (Transformator 230/20VAC für Motoren 24VDC)

Signal
Umklö
Antenne
STOP
Fußgängeröffnung
Öffnen / Schritt

ELU / LCU
Elektroschloss
Leuchtanzeige 12V
Notfallbatterie 12 VDC (max 7Ah)
SCHMELZSICHERUNG1 A (rete)
Solarzelle
230 VAC (NETZ) 6A Thermomagnet-Differentialschalter (IC=30mA) vorsehen.

Photozellen
RX
TX
+ - NC C NO
+ -

KONTROLLANZEIGE Tor offen 12 VDC max 3W

MOTOREN 12 VDC max 50W (24VDC max 60W)

HINWEIS: Die Zentrale wird mir dem auf den Höchstwert (100%) eingestellten Trimmer zur Einstellung der Motorenkraft geliefert. Halten Sie diese Einstellung bei. Sie erlaubt den Abschluss der Prozedur auch bei nicht optimalen Installationsbedingungen (beschädigte oder nicht geschmierte Scharniere, Vorhandensein stark beanspruchter Punkte usw…). Zu einem späteren Zeitpunkt kann gegebenenfalls der Kraftwert nachreguliert werden, um eine langsamere Bewegung der Automation bei geringerer Schubkraft zu erhalten. **Nach Einstellung der Kraft ist es unverzichtbar, die Manöverzeiten-Lernprozedur zu wiederholen.**

4.2 VEREINFACHTES ERFASSUNGSVERFAHREN

1. Bestimmen Sie die voreinzustellenden Anfangs-Setups.

2. Programmieren Sie die Funksteuerungen (falls vorhanden) bei stillstehender Automation (grüne GC Led leuchtet) sowie gemäß der Sequenz:

a) Drücken Sie P2/RAD für zwei Sekunden: Die rote LED „RAD" leuchtet auf.
b) Führen Sie eine Übertragung mit mit einer beliebigen Taste jeder Funksteuerung aus.
c) Drücken Sie P2/RAD zum Beenden der Programmierung

ERFASSUNGSSTART:

1 Stellen Sie den Flügel in die

2 RESET: Drücken Sie den Taster P1/SET für 2 Sekunden

Die gelbe LED blinkt

3 Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden den Taster P1/SET für

Die gelbe LED leuchtet auf

4 Die Zentrale führt eine kurze Öffnung aus. Wenn die Motoren in entgegengesetzter Richtung drehen, kehren Sie die Drähte des Motors um und beginnen erneut mit der RESET-Prozedur

5 Führen Sie die Schließung des zweiten Flügels aus. ACHTUNG! Wenn hingegen der Flügel 1 schließt, tauschen Sie die beiden Motoren aus und wiederholen Sie die RESET-Prozedur.

6 Führt die Schließung des ersten Flügels aus

7 Führt die Öffnung bis zum Endanschlag oder mechanischen

8 Führt eine Pause von 1 Sekunde aus.

9 Führt die Schließung bis zum Endanschlag oder mechanischen Stopp aus. Ausschalten der gelben Led

Ende der Erfassungsprozedur

1 ANFANGS-SETUP DER ZENTRALE (Dip-Switches)

DIP	Beschreibung	STATUS DIP	Betrieb
1, 2	CHRAD	OFF OFF	Freigegeben Taster 1 des TX
		OFF ON	Freigegeben Taster 2 des TX
		ON OFF	Freigegeben Taster 3 des TX
	siehe Seite 8	ON ON	Freigegeben Taster 4 des TX
3	FAST	OFF	Schnelle Schließung deaktiviert
	siehe Seite 10	ON	Schnelle Schließung aktiviert
4	STRK siehe Seite 11	OFF	Druckstoß auf Elektroschloss deaktiviert
		ON	Druckstoß auf Elektroschloss aktiviert
5	LAMP siehe Seite 11	OFF	Blinkerlicht fix
		ON	Blinkerlicht intermittierend
6	STEP siehe Seite 9	OFF	Modalität ÖFFNEN/HALT/SCHLIESSEN
		ON	Modalität ÖFFNEN/STOPP/ SCHLIESSEN /STOPP
7	AUTO siehe Seite 9	OFF	KEINE Automatische Schließung
		ON	Automatische Schließung JA
8	PTST	OFF	Test der Sicherung deaktiviert Kontrollanzeige Tor offen aktiviert
	siehe Seite 9	ON	Test der Sicherung aktiviert Kontrollanzeige Tor offen deaktiviert

2 TRIMMER

Kraft/ Geschwindigkeit (FOR)	Pausenzeit (PAU	Hindernis-empfindlichkeit (OBS)	Verzögerung Flügel (DEL)
MIN MAX	MIN MAX	MIN MAX	MIN MAX
Reg. von 50 bis 100%	Reg. da 0 a 60 sec.	Reg. Hinderniserfassungszeit von 0.1 bis 3 Sekunden	Einstellung der Phasen-verschiebung der Flügel beim Schließen von 0 bis 15 Sek. Beim MIN sind die Phasenverschiebungen null.

3 MODELL-SETUP GETRIEBEMOTOR (Seite 4)

Führen Sie die Einstellungen der Trimmer durch, falls notwendig
ACHTUNG!
Eine Änderung des Trimmers "FOR" (Geschwindigkeit) erfordert die Wiederholung der Erfassungsprozedur von RESET (Manöverzeit ändert sich)

4.3 PROFESSIONELLES ERFASSUNGSVERFAHREN

Mit Hilfe der **professionellen Erfassungsprozedur muss** der Installateur folgende Parameter **festlegen**:
a) Zeitpunkt des Bremsbeginns sowohl bei der Öffnung wie bei der Schließung.
b) Fußgängerfunktion
c) Auslösemodalität der Sicherheitsvorrichtungen.

Nach dem Anschluss von Motoren und Sicherungen sowie nach Durchführung der Anfangs-Setups programmieren Sie die gewünschten Funksteuerungen bei **stillstehender Automation (grüne GC Led leuchtet)** .

Stellen Sie die Flügel in die Zwischenposition.

RESET: Drücken Sie den Taster P1/SET für 2 Sekunden

Die gelbe LED blinkt

Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden den Taster P2/RAD für 1 Sekunde

Die gelbe LED leuchtet auf.

Die Zentrale führt eine kurze Öffnung aus.
Wenn die Motoren in entgegengesetzter Richtung drehen, kehren Sie die Drähte der Motoren um und beginnen erneut mit der RESET-Prozedur

Führen Sie die Schließung des zweiten Flügels und anschließend des ersten Flügels aus.
ACHTUNG!
Beim Fehlen des elektrischen Endschalters oder des mechanischen Stopps beim Öffnen siehe Hinweis Seite 4, Punkt g).

MANUELLER EINGRIFF ZUR ÄNDERUNG DER

Auslösung der Sicherung beim Öffnen

Die Sicherung "EDG" in der Öffnung muss Folgendes leisten

Stopp, dann Umkehr für 2 Sekunden

Stopp, dann Öffnen bei Entlastung

Drücken Sie P1/SET oder die Taste 1 der Funksteuerung

Drücken Sie P2/RAD oder die Taste 2 der Funksteuerung

Die Zentrale öffnet

Abbremsung der Öffnung

NEIN

JA

Drücken Sie die Taste 1 einer Funksteuerung für den Flügel 1 und die Taste 2 für den Flügel 2, wenn die Bremsung beginnen soll.

Ende Öffnung

Auslösung elektrischer Endschalter und mechanischer Stopp

Auslösung Sicherung beim Schließen

Die Fotozelle "PHO" muss sich beim Schließen wie folgt verhalten:

Stopp, dann Umkehr

Stopp, dann Umkehr bei Freigabe

Drücken Sie P1/SET oder die Taste 1 der

Drücken Sie P2/RAD oder die Taste 2 der

Die Zentrale schließt

Abbremsung der Schließung

NEIN

JA

Drücken Sie die Taste 1 einer Funksteuerung für den Flügel 1 und die Taste 2 für den Flügel 2, wenn die Bremsung beginnen soll.

Ende Schließung

Auslösung elektrischer Endschalter und mechanischer Stopp

Fußgängerfunktion

Fußgängerfunktion verwenden ?

NEIN

JA nur über Kabel

JA über Funk + über Kabel

Drücken Sie gleichzeitig P1/SET und P2/RAD

Drücken Sie die Taste der Funksteuerung, die für die Fußgängerfunktion verwendet werden soll (verschieden von 1)

Drücken Sie P1/SET oder die Taste 1 der Funksteuerung

Die Zentrale beginnt die Fußgängeröffnung

Zum Beenden der Fußgängeröffnung drücken Sie P1/SET oder die Taste 1 der Funksteuerung

Die Zentrale führt STOPP und Wiederschließung

Ausschalten der gelben LED
Ende Erfassung

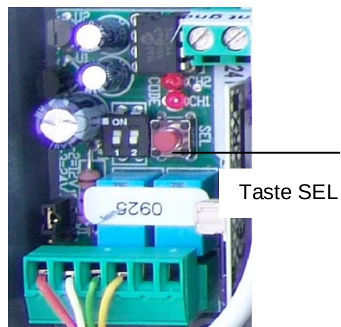
Führen Sie die Einstellungen der Trimmer durch, falls notwendig
ACHTUNG: Bei jeder Änderung des Trimmers "FOR" ist die Wiederholung der Erfassung ab RESET unabläßlich.

5. BETRIEBSLOGIK DER STEUERUNG (Analyse)

5. FUNKEMPFÄNGER UND FUNKFERNSTEUERUNGEN:

Mit dem in die Steuerung eingebauten Empfänger können gleichermaßen Stateurop Fernsteuerungen mit Dip-Switch, Fixcode und Rolling-Code in den Speicher eingefügt werden.
In der Steuerung befindet sich ein separater Funkempfänger MR5.
Werkssseitig sind alle mitgelieferten 4-Kanal-Mini-Handsender auf den Funkempfänger eingelernt. Für Öffnen, Schliessen Stop wird die gleiche Taste benutzt.

Weitere Informationen über den Funkempfänger finden Sie im Anhang.



5.1.1 *Programmierung*

Es können weitere neue Handsender eingelernt werden. Auf dem Empfänger die Taste SEL drücken, die Led CODE CH1 beginnt zu blinken. Gleichzeitig die ausgewählte Taste auf dem Sender drücken. Wenn die Led dauernd eingeschaltet bleibt, ist die Programmierung im Kanal CH1 beendet.
Es ist möglich bis zu maximal 500 Codes zu speichern.
.

5.1.2 *Vollständiges Löschen aller Codes*

Zum Löschen aller gespeicherten Handsendercodes halten Sie die Taste SEL länger als 5 Sekunden gedrückt, die Led CODE CH1 und CODE CH2 leuchten daraufhin dreimal kurz auf und erlöschen dann..

5.2 FUNKTION DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

5.2.1 Photozelle (Eingang PHO)

Die aktivierte Photozelle bewirkt:

- in der Schließphase: Laufumkehr der Bewegung, sofort oder beim Loslassen, je nach Programmierung.
- keinerlei Wirkung in der Öffnungsphase
- *bei geschlossener Zufahrt: keinerlei Wirkung auf die Öffnungssteuerungen, falls für sofortige Laufumkehr programmiert, andernfalls Verzögerung der Öffnung bis zur Entlastung der Photozelle*
- bei geöffneter Zufahrt: Hemmung der Schließsteuerungen
- Die Steuerung ist ausgestattet mit der Funktion Schnelles Wiederschließen nach dem Ansprechen der Photozelle (siehe 5.3.4).

5.2.2 *Öffnungs-Sicherung (Eingang EDG/PED)*

Am Eingang “EDG/PED” der Steuerung können sowohl selbsttestfähige als auch nicht selbsttestfähige Sicherungen angeschlossen werden (z. B Kontaktleisten usw.).
Die Sicherung arbeitet defaultmäßig wie folgt:

- *keinerlei Wirkung in der Schließphase*,
- in der Öffnungsphase: Laufumkehr für 2 Sekunden
- bei geschlossener Zufahrt: Hemmung der Öffnungs-Befehle,
- bei geöffneter Zufahrt: Hemmung der Schließsteuerungen

Mit Hilfe der *professionellen Erfassung* kann der Eingang EDG/PED als innere Photozelle eingestellt werden:

- in der Schließphase: Laufumkehr bei Entlastung
- in der Öffnungsphase: Herbeiführung des STOPP und Wiederaufnahme der Öffnung bei Entlastung.
- bei geschlossener Zufahrt Öffnungsverzögerung bis zur Entlastung.
- bei geöffneter Zufahrt: Hemmung der Schließsteuerungen.

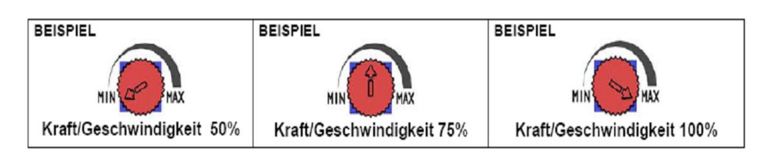
5.2.3 *AutoTest Sicherheitseinrichtungen*

Die Steuerung ist mit der Funktion Autotest der mit dem Eingang “PHO” der Steuerung verbundenen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Die Funktion besteht im Ausschalten des Senders und Überprüfung der Umschaltung des entsprechenden Empfängerkontakts vor der Ausführung jedes Manövers. In diesem Fall steht die “Kontrollanzeige Tor” nicht zur Verfügung.

Zur Aktivierung der Autotest-Funktion ist wie folgt vorzugehen:
- Stellen Sie den DIP 8 “PHTEST” auf ON.
- Schließen Sie den positiven Leiter der Photozellen-Sender-Speisung an die Klemme 10 (“+TX”)
Bei aktivierter Autotest-Funktion werden die *Photozellen-Sender nur während der Ausführung des Manövers gespeist,* was auch eine höhere Energieersparnis erlaubt.
Wenn die Freischaltung die Funktion Autotest der Sicherungen nicht gewünscht ist:
- Stellen Sie den DIP 8 “PHTEST” auf OFF.
- Legen Sie den positiven Leiter der Photozellen-Sender-Speisung an die Klemme 9 (“+V”)

5.3 TRIMMER “FOR”- GESCHWINDIGKEIT MOTOREN

Mit dem Trimmer “FOR” wird die Spannung und damit die Geschwindigkeit geregelt, mit der die Motoren während des Manövers gespeist werden. Wenn sich der Trimmer in der Minimal-Position befindet, liegt die Geschwindigkeit bei zirka 50% der maximalen Geschwindigkeit, in der Zwischenposition liegt sie bei 75 % der Höchstgeschwindigkeit.
ACHTUNG: Eine Verstellung des Trimmers “FOR” erfordert die Wiederholung der Erfassungsprozedur (Lernprozedur), da sich die Manöverzeiten und entsprechend die Zeitpunkte des Abbremsbeginns ändern.



5.4 TRIMMER "DEL"- PHASENVERSCHIEBUNG MOTOREN

Mit dem Trimmer "DEL" wird die Phasenverschiebung der Motoren beim Öffnen und beim Schließen reguliert.
Wenn der Trimmer ganz im Gegenuhrzeigersinn gedreht ist, dann ist die Phasenverschiebung null sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen, und die beiden Flügel öffnen sich gleichzeitig. In den anderen Positionen beträgt die Phasenverschiebung beim Öffnen drei Sekunden und variiert beim Schließen je nach Cursorposition zwischen 0 und 15 Sekunden.

BEISPIEL	BEISPIEL	BEISPIEL
MIN MAX	 MIN MAX	MIN MAX
Phasenverschiebung null beim Öffnen Phasenverschiebung null beim Schließen	Phasenverschiebung 3 Sekunden beim Öffnen Phasenverschiebung 7 Sekunden beim Schließen	Phasenverschiebung 3 Sekunden beim Öffnen Phasenverschiebung 15 Sekunden beim Schließen

5.5 TRIMMER "PAU"- BETRIEBSART "ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG"

5.5.1 *Zeitgesteuertes automatisches Schliessen*

Stellen Sie den Dip-Switch 6 in die Position OFF und den Dip-Switch 7 in die Position ON.
Stellen Sie den Trimmer "PAU" in eine Zwischenposition je nach der gewünschten Pausenzeit. Die Pausenzeit ist einstellbar zwischen 3 und 60 Sekunden und erhöht sich beim Drehen des Trimmers im Uhrzeigersinn.

BEISPIEL	BEISPIEL	BEISPIEL
MIN MAX	MIN MAX	MIN MAX
Pausenzeit zirka 1 Sekunde	Pausenzeit zirka 30 Sekunden	Pausenzeit zirka 60 Sekunden

Bei Befehlsgabe über Funk oder über den Eingang "STR" in dieser Modalität führt die Steuerung aus:
- betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung null, wenn der Trimmer DEL in der MinimumPosition steht, mit drei Sekunden Phasenverschiebung fix für alle anderen TrimmerPositionen.
- Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Die Öffnung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung oder nach Ablauf der Manöverzeit. Wenn während der Öffnung weitere Befehle gegeben werden, haben diese keinerlei Wirkung.
- Bei stillstehender Automation und bei automatischem Halt startet der Timer jedes Mal bei null. Nach Ablauf der Pausenzeit erfolgt das Schließmanöver. Die Steuerung führt aus:
- Betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung beim Schließen gemäß Einstellung mittels Trimmer DEL
- Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Wenn während des Schließens ein Befehl gegeben wird, führt die Steuerung die komplette Wiederöffnung aus.
- Die Schließung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung oder nach Ablauf der Manöverzeit.

ACHTUNG: Beim Geschlossenhalten des Öffnungskontakts (Klemme "STR"), zum Beispiel mit einem zeitgesteuerten Relais, führt die Steuerung die Öffnung aus, und die Automation bleibt bei überbrückter automatischer Schließung solange geöffnet, bis der Kontakt wieder geöffnet wird.

5.5.2 *Schrittbetrieb mit Ausschluss des automatischen Schließens*

Stellen Sie den Dip-Switch 6 in die Position ON und den Dip-Switch 7 in die Position OFF.
Die Schrittbetriebs-Befehlssequenz ist folgende: ÖFFNEN-STOPP-SCHLIESSEN-STOPP
Die Öffnungs- und Schließmanöver laufen nach dem im oben stehenden Abschnitt wiedergegebenen Modalitäten ab.

5.5.3 *Schrittbetrieb mit automatischem Schließen*

Stellen Sie den Dip-Switch 6 in die Position ON und den Dip-Switch 7 in die Position ON.
Die Schrittsequenz ist ÖFFNEN /STOPP/ SCHLIESSEN/ STOPP.
Nach Abschluss des Öffnungsvorgangs und Ablauf der mit dem Trimmer PAU eingestellten Pausenzeit führt die Steuerung die automatische Schließung durch.
Wenn bei geschlossener Automation ein Befehl über Funk, über den Eingang "STR" oder mit dem Taster START auf der Karte gegeben wird, verhält sich die Steuerung wie folgt:
- ein fixes Vor-Blinken von einer Sekunde
- betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung null, wenn der Trimmer DEL in der Minimum-Position steht, mit drei Sekunden Phasenverschiebung fix für alle anderen Trimmer-Positionen.
- Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Die Öffnung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung, nach Ablauf der Manöverzeit oder mit einem Funk- oder Handbefehl. Im letzteren Fall schließt die Steuerung die automatische Schließung aus, und zur Wiederaufnahme des Manövers ist eine weitere Befehlsgabe erforderlich.

Wenn die Automation vollkommen offen ist, erfolgt nach Ablauf der Pausenzeit das Schließmanöver. Die Steuerung verhält sich wie folgt:
- ein fixes Vor-Blinken von einer Sekunde
- Betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung beim Schließen gemäß Einstellung mittels Trimmer DEL
- Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Die Schließung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung oder nach Ablauf der Manöverzeit.



5.5.4 *Betrieb mit automatischer Schließung und schneller Wiederöffnung*

Stellen Sie den Dip-Switch 6 in die Position OFF und den Dip-Switch 7 in die Position ON. Stellen Sie den Dip-Switch 3 in die Position ON.
Die Steuerung zeigt folgendes Verhalten:
a) Wenn die Photozelle während des Öffnens anspricht, setzt die Steuerung die Öffnung fort und führt bei Entlastung der Photozelle den STOPP aus. Nach einer Sekunde erfolgt die Wiederschließung.
b) Wenn die Photozelle während der Haltezeit bei geöffneter Zufahrt anspricht, erfolgt bei Entlastung der Photozelle die automatische Wiederschließung nach einer Sekunde.
c) Wenn die Photozelle während des Schließens anspricht, führt die Steuerung die Laufumkehr und nach Entlastung der Photozelle den STOPP durch. Nach einer Sekunde erfolgt die Wiederschließung. . Falls die Photozelle während des Öffnungszyklus oder während der Pause nicht anspricht, ist die Haltezeit gleich der mit dem Trimmer “PAU” eingestellten Zeit.

5.5.5 *Modalität ÖFFNEN – SCHLIESSEN - ÖFFNEN*

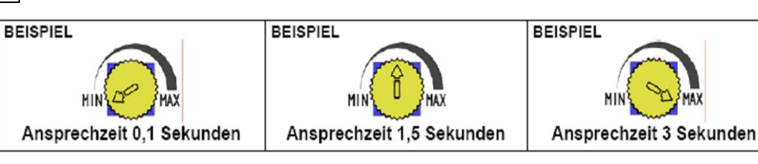
Stellen Sie den Dip-Switch 6 in die Position OFF und den Dip-Switch 7 in die Position OFF.
Wenn bei geschlossener Automation ein Befehl über Funk, über den Eingang “STR” oder mit dem Taster START gegeben wird, verhält sich die Steuerung wie folgt:
- ein fixes VorBlinken von einer Sekunde
- betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung null, wenn der Trimmer DEL in der MinimumPosition steht, mit drei Sekunden Phasenverschiebung fix für alle anderen TrimmerPositionen.
- Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Die Öffnung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung oder nach Ablauf der Manöverzeit. Wenn während der Öffnung weitere Befehle gegeben werden, haben diese keinerlei Wirkung.
- Bei vollkommen geöffneter Automation ist zum Starten des Schließvorgangs ein Funk oder Handbefehl zu geben. Die Steuerung verhält sich wie folgt:
- ein fixes VorBlinken von einer Sekunde
- Betätigt die beiden Motoren mit einer Phasenverschiebung beim Schließen gemäß Einstellung mittels Trimmer
- DEL Aktivierung des Motors für eine Sekunde bei reduzierter Geschwindigkeit (Softstart) und anschließend bei der mit dem Trimmer FOR eingestellten Geschwindigkeit.
- Wenn während des Schließens ein Befehl gegeben wird, führt die Steuerung die komplette Wiederöffnung aus.
- Die Schließung endet durch Ansprechen des Endschalters oder der Hinderniserkennung oder nach Ablauf der Manöverzeit.

5.6 FUNKTION “FUSSGÄNGERÖFFNUNG”

Die Fußgänger-Funktion kann mit der professionellen Erfassung dem Kanal 2/3/4 der Fernsteuerung zugewiesen werden. Bei einem Befehl am Eingang FUSSGÄNGERÖFFNUNG (Klemme “PED”) führt die Steuerung eine Öffnung aus für eine Zeit gleich:
- 5 Sekunden, wenn keinerlei Erfassung durchgeführt worden ist.
- vollkommene Öffnung, wenn eine vereinfachte Erfassung durchgeführt worden ist
- der vom Installateur festgelegten Zeit, wenn eine professionelle Erfassung durchgeführt worden ist.
Die Schließung erfolgt automatisch, wenn die automatische Schließung aktiviert wurde oder durch einen weiteren Handbefehl. Der Befehl zur vollständigen Öffnung hat stets Priorität vor der Fußweg-Öffnung. Dies bedeutet, dass die Steuerung dann, wenn während eines Fußweg-Manövers auch ein Befehl zum vollständigen Öffnen geliefert wird, eine vollständige Öffnung der Automation ausführt.

5.7 TRIMMER “OBS”-“HINDERNISEMPFINDLICHKEIT”

Mit dem Trimmer “OBS” wird sowohl die Ansprechverzögerung bei der Hinderniserfassung als auch die der Automation entgegenzusetzende Kraft eingestellt. *Sowohl die Ansprechkraft als auch die Gegenkraft werden bei der Drehung des Trimmers im Uhrzeigersinn erhöht.* Die Ansprechverzögerung des OBS kannzwischen 0.1 und 3 Sekunden eingestellt werden.
Diese Funktion ist nützlich zur Überwindung eventueller kritischer Punkte der Automation, bei denen es für ein kurzes Zeitintervall zu einer höheren Stromaufnahme durch den Motor kommt.



Beim Vorhandensein elektrischer Endschalter bewirkt die Hinderniserfassung stets die Laufumkehr beim Schließen und Laufumkehr für 2 Sekunden beim Öffnen.
Beim Fehlen elektrischer Endschalter verhält sich die Hinderniserfassung wie folgt:
- beim Schließen Laufumkehr, ausgenommen in den letzten fünf Sekunden des Manövers, dann wird der STOPP ausgeführt.
- beim Öffnen Laufumkehr für 2 Sekunden, ausgenommen in den letzten fünf Sekunden des Laufzyklus, dann wird der STOPP ausgeführt

5.8 BLINKLAMPE

Die Steuerung verfügt über zwei Ausgangsklemmen (LAMP) zur Ansteuerung einer Blinklampes mit niedrigem Verbrauch. Die Blinklampe wird 1 Sekunde vor der Ausführung jedes Öffnungsmanövers und 2 Sekunden vor einem Schließmanöver eingeschaltet
1. Wenn sich der Dip-Switch 5 in der Position OFF befindet, ist die Speisung an den Blinklampe kontinuierlich. An die Klemmen ist daher ein Blinklampe mit eingebautem Schwingkreis und niedrigem Verbrauch (Typ FEBOLIX 12VDC 2W) anzuschließen.
2. Wenn sich der Dip-Switch 5 in der Position ON befindet, ist die Speisung an den Blinklampe getaktet. Es ist daher möglich, eine normale Lampe ohne Schwingkreis (12VDC, Max 10W) anzuschließen. Die Blinkfrequenz während des Schließvorgangs ist doppelt im Verhältnis zur Frequenz während des Öffnungsvorgangs

Die Blinklampe wird nur während der Bewegung aktiviert. Beim Fehlen der Versorgungsspannung bleibt die Blinklampe nur für die ersten 4 Sekunden der Bewegung eingeschaltet (Bewegung bei vorhandener Batterie).

5.9 KONTROLLANZEIGE TOR OFFEN

Wenn die Funktion Autotest der Sicherheitseinrichtungen nicht verwendet wird (DIP 8 "PHTEST" in OFF),dann verhält sich der Ausgang +TX (Klemme 10) als KONTROLLANZEIGE TOR OFFEN. Zwischen den Klemmen 10 ("+TX") und 9 ("NEUTRALLEITER") der Steuerung kann eine Kontrolllampe von 12V max 3W angeschlossen werden. Der Status der Lampe ist folgender:
- Bei geschlossener Zufahrt ist die Kontrolllampe aus.
- Bei geöffneter oder sich öffnender Zufahrt leuchtet die Kontrolllampe.
- Während des Schließens der Zufahrt blinkt die Kontrolllampe.

5.10 BREMSUNG (Soft-Stop)

Die Bremsfunktion erlaubt dem Flügel die Ausübung einer reduzierten Kraft vor dem Anschlag (Endschalter).
Die Bremsgeschwindigkeit beträgt zirka ein Drittel im Vergleich zur Arbeitsgeschwindigkeit.
Die Bremsfunktion kann freigeschaltet oder deaktiviert werden während der professionellen Erfassung.
Der Zeitpunkt des Bremsbeginns kann sowohl in der Öffnung als auch in der Schließung für den Flügel 1 und den Flügel 2 gesondert eingestellt werden.

5.11 ELEKTROSCHLOSS

Mit Hilfe der Erweiterungskarte ELU kann ein Elektroschloss verwaltet werden Der von der Karte ELU ist potentialfrei und erlaubt die Steuerung der 12 oder 24 Volt Elektroschlösser je nach Spannung des Sekundärkreises des verwendeten Transformators, bei einer Leistung von max. 15W. Der Befehl wird vor jedem Manöver gegeben, und zwar für die Dauer von 2 Sekunden und vor jeder Wiederöffnung aufgrund des Ansprechens einer Sicherungsphotozelle.
Mit Hilfe des Dip-Switches 4 auf der Karte ist es möglich, den Druckstoß und den Endstoß am Ende des Schließvorgangs zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- Dip-Switch 4 in der Position ON: Druckstoß und Endstoß freigeschaltet
- Dip-switch 4 in der Position OFF: Druckstoß und Endstoß deaktiviert.

5.12 WARNLICHT

Mit Hilfe der Erweiterungskarte (LCU) ist es möglich, ein Warnlicht zu verwalten. Der von der Karte LCU gelieferte Kontakt ist potentialfrei und erlaubt die Kontrolle von 230VAC Lampen mit maximal 500W. Der Einschaltbefehl für das Warnlicht wird vor jedem Manöver geliefert, und der Kontakt bleibt für zirka 120Sekunden ab der Öffnung aktiv.

5.13 PUFFERBATTERIE – VERWALTUNG DER SOLARZELLE

Die Steuerung ist mit einem automatischen 13.7VDC Batterieladegerät ausgestattet. Auch beim Betrieb mit 24VDC Motoren ist daher eine 12V Batterie einzusetzen. In diesem Fall bewegt sich die Automation beim Ausfall der Netzspannung bei halber Geschwindigkeit, und das Zubehör wird mit 12VDC gespeist. Die Pufferbatterie 12V 1,2Ah erlaubt bei einem Ausfall der Versorgungsspannung *die Ausführung von maximal fünf abgebremsten Manövern* (unter der Voraussetzung, dass die Unterbrechung in den letzten 24 Stunden eingetreten ist). Die Steuerung kann Batterien bis zu 7Ah (20-30 komplette Manöver) verwalten. Die Blinklampe, falls vorhanden, funktioniert beim Ausfall der Spannung nur für die ersten 4 Sekunden des Manövers. Es besteht die Möglichkeit, an die Steuerung direkt eine Sonnenzelle mit Stromregler anzuschließen. Der Eingang der Solarzelle ist bereits mit einer Diode geschützt.

5.14 LOGIK-STOPP (STP EINGANG)

Die Aktivierung des STOPP Eingangs bewirkt die Blockierung aller Funktionen.
Zur Wiederaufnahme des Zyklus ist der STOPP zu deaktivieren und ein weiterer Befehl zu geben.

5.15 STÖRUNG DES SPEICHERS

Der EEPROM Speicher enthält die Betriebsparameter der Steuerung, die Codes, die Logik und den Speicher des Funkempfängers. Beim Einschalten der Steuerung *blinkt bei einem Defekt des EEPROM Speichers die rote LED, und die Durchführung jeglichen Manövers ist unmöglich.*
Führen Sie die RESET-Funktion aus (halten Sie die Taste P1/SET für 2 Sekunden gedrückt, bis die gelbe Led blinkt).
Wenn die rote LED ausgeht, arbeitet der Speicher, aber die Programmierung und die Erfassung (Erlernung) aller gespeicherten Sender ist zu wiederholen.
Wenn die rote LED weiterblinkt, nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Service auf.

6. ANZEIGE-LED

Gelbe Led SET :
- blinkt beim Einschalten für 5 Sekunden um anzuzeigen, dass die vereinfachte oder professionelle Erfassungsmodalität geöffnet werden kann.
- leuchtet fix während der vereinfachten oder professionellen Erfassung
- ist aus während des Normalbetriebs der Steuerung

Rote Led ER:
- ist aus während des Normalbetriebs der Steuerung
- leuchtet fix bei einer Blockierung der Steuerung wegen Nichtbestehens des Tests der Sicherungen oder wegen
- des Vorhandenseins eines Triac in Kurzschluss oder wegen abgetrennten Motors

Rote LED "RAD":
- führt ein kurzes Blinken beim Empfang eines Funkcodes der Linie 433 MHz Multipass aus
- leuchtet fix während der Speicherung der Funkcodes
- blinkt schnell beim Einschalten der Steuerung bei einem Defekt des Funkcodespeichers
- blinkt schnell während des Löschens der Funkcodes
- blinkt langsam beim Versuch der Eingabe neuer Funkcodes und vollem Speicher
- *ist aus während des Normalbetriebs der Steuerung und wartet auf den Empfang der Befehle über Funk*.

Grüne Led GC :
- leuchtet fix, wenn die Automation *vollkommen geschlossen* ist
- blinkt, wenn das Schließmanöver läuft
- ist in allen anderen Fällen aus

Rote Led GO :
- leuchtet fix, wenn die *Automation offen ist*.
- blinkt, wenn das Öffnungsmanöver läuft
- ist in allen anderen Fällen aus

Rote Led PH :
- leuchtet, wenn die Photozelle (Eingang PHO) *zentriert ist.*

- aus, wenn die Photozelle (Eingang PHO) *nicht zentriert oder unterbrochen ist.*

Rote Led ST:

- leuchtet, wenn der Eingang STOPP (STP) *geschlossen ist.*
- aus, wenn der Eingang STOPP (STP) *offen ist.*

Grüne Led START :

- leuchtet, wenn der Eingang ÖFFNEN/SCHRITT/SCHRITT (STR) geschlossen ist.
- leuchtet, wenn der Eingang ÖFFNEN/SCHRITT- SCHRITT (STR) offen ist.

7. PROGRAMMIERUNG ÜBER GTSYSTEM

GTSYSTEM ist ein unabhängiges Multifunktions-Terminal, das bei verschiedenen Produkten sowohl für Tests als auch zur Änderung von Funktionen eingesetzt werden kann. Im Fall der MC21224 Steuerung gibt es folgende Möglichkeiten:

- Änderung oder Anzeige der Betriebsparameter
- Anzeige des Zählers der ausgeführten Manöver
- Anzeige des Status der Steuerung und der Diagnostikeinstellungen

8. INFORMATIONEN ZUR PRÜFUNG DER STROMAUFNAHME DES ZUBEHÖRS

(Dimensionierung des Transformators)
Der für die Zubehörkomponenten verfügbare Strom ist gegeben durch die verfügbare Spannung geteilt durch die 13.7V Versorgungsspannung des Zubehörs

$$Iacc = \frac{Pacc}{13,7}$$

Iacc = verfügbarer Strom für Zubehör
Pacc = verfügbare Leistung für Zubehör

Die verfügbare Leistung für die Zubehörkomponenten ergibt sich aus der Transformatorenleistung minus der Motorenleistung minus der von der Steuerung aufgenommenen Leistung von 4 W.

$$Pacc = Ptras - Pmot - 4$$

Ptras = Transformatorleistung
Pmot = Motorenleistung

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des für die Zubehörkomponenten verfügbaren Stroms angegeben.

Beispiele Stromaufnahme:
Blinklampe 150 mA
Photozelle 50 mA
Empfänger 20 mA

Sollte es erforderlich sein, Zubehör mit einer über der verfügbaren liegenden durchschnittlichen Gesamtaufnahme anzuschließen, *dann ist der Transformator durch einen Transformator mit einer höheren Leistung zu ersetzen***.** Bei Motoren 12VDC verwenden Sie Transformatoren mit 12VAC Sekundärwicklung (bei Motoren 24VDC verwenden Sie Transformatoren mit 20VAC Sekundärwicklung).

9. STÖRUNGEN - URSACHEN UND BEHELFE

STÖRUNG	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
Bei einem Befehl mit der Funksteuerung oder mit dem Schlüsselwahlschalter öffnet die Automation nicht.	Die 230 Volt Spannung fehlt.	Hauptschalter kontrollieren
	NOT-AUS-Taster vorhanden	Eventuelle mit dem STP Eingang verbundene STOPP Befehle kontrollieren.
	Brücke zwischen STP Eingang und Neutralleiter fehlt.	Falls nicht verwendet, prüfen Sie das Vorhandensein der Brücke auf dem STP Eingang.
	Eine Schmelzsicherung ist durchgebrannt.	Wechseln Sie die Schmelzsicherung mit einer Sicherung desselben Werts aus.
	Versorgungskabel des Motors nicht angeschlossen oder defekt.	Überprüfen Sie den Anschluss des Kabel an der vorgesehenen Klemme oder wechseln Sie dieses aus.
Die Automation führt das Öffnungsmanöver aus, aber nicht das Schließmanöver	Die Photozelle, falls vorhanden, ist verstopft oder funktionsuntüchtig	Kontrollieren und säubern Sie die Photozelle oder beseitigen Sie das Hindernis
	Die Photozelle fehlt, und die Brücke zwischen dem PHO Eingang und dem Neutralleiter fehlt	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Zubehörs und das Vorhandensein der „Brücke“.
	Ein NC Kontakt des Schlüsselwahlschalters anstatt eines NO Kontakts für den Anschluss an den STR Eingang wurde verwendet.	Überprüfen Sie die Anschlüsse.
Die Automation funktioniert über Kabel, aber nicht mit Fernsteuerung.	Die Fernsteuerung wurde nicht gespeichert oder ist defekt oder die Batterie ist entladen.	Überprüfen / ändern Sie die Batterie. Führen Sie die Prozedur zur Erkennung der Funksteuerung aus.
Der Blinker funktioniert nur für 4 Sekunden, und die Automation bewegt sich langsamer (nur beim Vorhandensein der optionalen 12 V Batterie).	Fehlen der Netzspannung: Die Zentrale funktioniert mit Batterie.	Überprüfen Sie das Fehlen der Netzspannung.
		Der Betrieb ist normal, weil nur mit Batterie gespeist wird.
In der Öffnung oder Schließung startet das Tor und hält dann an.	Die Motorkraft ist unzureichend und/oder die Ansprechschwelle des OBS ist zu niedrig.	Überprüfen Sie, ob die Automation auf Achse ist. Schmieren Sie gegebenenfalls.
		Erhöhen Sie die Ansprechschwelle, indem Sie den OBS Trimmer im Uhrzeigersinn drehen.
		Wenn dies nicht ausreicht, erhöhen Sie den Trimmer FOR im Uhrzeigersinn und erneuern Sie die Programmierung von RESET.
Bei einem Befehl startet der Motor, aber die Automation bewegt sich nicht.	Ein Hindernis unterbindet die Bewegung. Die Scharniere/Räder sind blockiert. Ein Verankerungsbügel des Motors hat sich gelöst.	Beseitigen Sie eventuelle Hindernisse. Stellen Sie die Scharniere wieder, ersetzen oder schmieren Sie diese.
		Sichern Sie die Motorbügel
	Das Elektroschloss, falls vorhanden, funktioniert nicht (öffnet nicht)	Überprüfen Sie den Elektroanschluss.
		Überprüfen Sie die korrekte Positionierung
		Schmieren Sie den Mechanismus.

N.B.: Sollte das Problem andauern, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler oder dem nächsten Kundendienstzentrum auf.
ACHTUNG: Überprüfen Sie vor dem Einsenden einer Fernbedienung zur Reparatur den Ladezustand der Batterien. 50% der an den Kundendienst gesandten Fernbedienungen haben einfach nur entladene Batterien.



SICHERHEITSHINWEISE ZUR INSTALLATION UND BEDIENUNG

Diese Hinweise sind grundlegende Bestandteile des Produkt und dem Anwender zu übergeben. Lesen Sie die Hinweise aufmerksam: Sie enthalten wichtigen Informationen zur Installation, Bedienung und Wartung. Diese Unterlage ist unbedingt aufzubewahren und eventuellen Folgebenutzern der Anlage auszuhändigen. Die fehlerhafte Installation oder der unsachgemäße Gebrauch des Produkts kann eine Quelle großer Gefahren sein.

ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION:

- Die Installation ist von kompetentem Fachpersonal sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen, staatlichen, nationalen und europäischen Gesetzgebung auszuführen.
- Überprüfen Sie vor dem Beginn mit der Installation die Unversehrtheit des Produkts.
- Die Verlegungsarbeiten, die elektrischen Anschlüsse und die Einstellungen sind nach den “Regeln der Kunst” durchzuführen.
- Verpackungsmaterialien Pappe, Kunststoff, Polystyrol usw.) dürfen nicht in die Umwelt entsorgt werden und sind von Kindern fernzuhalten, da sie mögliche Gefahrenquellen darstellen.
- Installieren Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten oder durch elektromagnetische Felder gestörten Umgebungen. Das Vorhandensein entflammbarer Gase oder Dämpfe stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Sehen Sie auf dem Versorgungsnetz einen Überspannungsschutz, einen Schalter / Trennschalter sowie einen Differentialschalter gemäß den geltenden Bezugsnormen vor.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für den Fall, dass mit der Unversehrtheit des Produkts, der Sicherheit und dem Betrieb unverträgliche Vorrichtungen und/oder Komponenten installiert werden.
- Bei der Reparatur oder Auswechselung der con Komponenten sind ausschließlich Originalersetzteile zu verwenden.
- Der Installateur hat alle Informationen zum Betrieb, zur Wartung und zur Bedienung der einzelnen Komponenten sowie des Gesamtsystems zu liefern. Dabei sind die Vorgaben der MASCHINENRICHTLINIE einzuhalten (siehe die Normen EN 12635, EN 12453 und EN 12445).

WARTUNG

- Zur Gewährleistung der Produkteffizienz ist es unverzichtbar, dass kompetentes Fachpersonal die Wartungsarbeiten in den vom Installateur, vom Hersteller sowie von den geltenden Gesetzen vorgesehenen Zeiten durchführt.
- Die Installations-, Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten sind zu dokumentieren. Diese Dokumentation ist vom Anwender aufzubewahren und zur Verfügung des zuständigen Kontrollpersonals zu halten.

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER:

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die beigefügte Dokumentation sorgfältig.
- Das Produkt ist für den Zweck zu verwenden, für den es ausdrücklich konzipiert worden ist. Jegliche anderweitige Verwendung ist als unsachgemäß und somit gefährlich anzusehen. Darüber hinaus können die in diesem Dokument sowie in den beigefügten Unterlagen enthaltenen Informationen Änderungen ohne jegliche Vorankündigung unterliegen. Die Unterlagen haben entsprechend nur eine allgemeine Gültigkeit für das Produkt. Die Firma Stateurop SL lehnt hierzu jede Haftung ab.
- Halten Sie die Produkte, die Vorrichtungen, die Dokumentation sowie alle weiteren Elemente von Kindern fern.
- Nehmen Sie bei Wartungsarbeiten, Reinigung oder Funktionsstörung des Produkts die Stromversorgung weg und versuchen Sie auf keinen Fall, irgendeinen Eingriff außer den angegebenen Maßnahmen selbst vorzunehmen. Beauftragen Sie ausschließlich für diese Aufgabe befugtes Fachpersonal. Die Nichteinhaltung der oben stehenden Vorschriften kann Situationen hoher Gefahr herbeiführen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie dauert 24 Monate ab Datumsstempel auf dem Produkt und gilt nur für den Erstkäufer.

Die Garantie erlischt in folgenden Fällen: Nachlässige, fehlerhafte oder unzulässige Benutzung des Produkts, Verwendung nicht mit den Spezifikationen des Herstellers konformer Zubehörteile, Manipulationen des Kunden oder durch Dritte, Naturereignisse (Blitzschlag, Überschwemmungen, Brand usw.), Aufruhr, Vandalismus, Änderungen der Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort.

Darüber hinaus sind Verschleißteile (Batterien usw.) nicht eingeschlossen. Die Einsendung des zu reparierenden Produkts an Stateurop SL hat kostenfrei zu erfolgen. Die Firma Stateurop SL sendet das Produkt zurück an den Absender . Andernfalls wird die Ware nicht angenommen. Der Kauf des Produkts bringt die volle Annahme aller Allgemeinen Verkaufsbedingungen mit sich. Bei eventuellen Rechtsstreitigkeiten ist der zuständige Gerichtsstand.

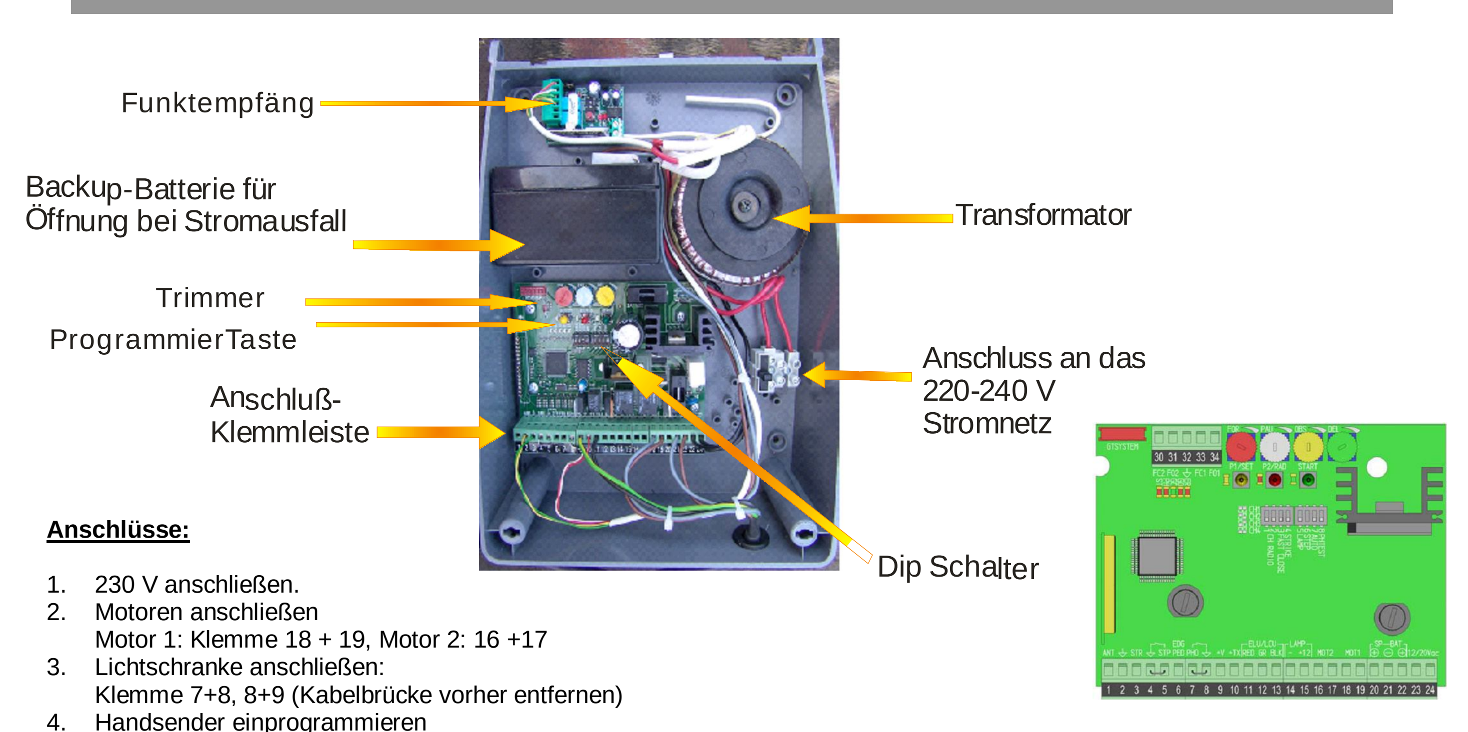
CE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma STATEUROP SL erklärt hiermit, daß ***MC2V1224*** IN ÜBEREINSTIMMUNG STEHT MIT DEN VORGABEN DER RICHTLINIE 99/05/EWG (R&TTE)



SCHNELLINSTALLATION STEUERUNG

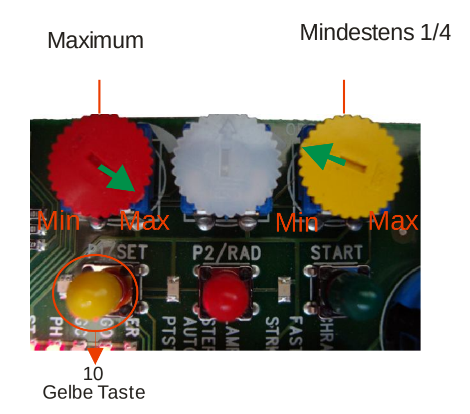


Anschlüsse:

1. 230 V anschließen.
2. Motoren anschließen
   Motor 1: Klemme 18 + 19, Motor 2: 16 +17
3. Lichtschranke anschließen:
   Klemme 7+8, 8+9 (Kabelbrücke vorher entfernen)
4. Handsender einprogrammieren

Programmierung der Steuerung:

1. Tor schließen
2. Potenziometer wie folgt einstellen:
   Rot: Kraft auf Maximum
   Gelb: Hindernisemfpindlichkeit min. 1/4
3. Drücken und halten gelbe Taste 10 bis alle Dioden einmal kurz aufgeleuchtet haben.
4. Gelbe Taste loslassen und nach ca. 2 Sek. erneut kurz drücken (für 1 Sek.)
   Warten, bis beide Torflügel einmal jeweils auf- und zugefahren sind.
   Ist das Tor wieder komplett geschlossen, ist die Programmierung beendet.



Optional einstellen:

1. Flügelverzögerung mit Trimmer DEL (Grün)

2. Schrittweise Steuerung (1. Impuls Öffnen/2. Impuls Stop/ 3. Impuls Schließen): DIP 6 = ON

3. Automatisches Schließen mit Potenziometer PAU (weiss)

Anmerkung Motoren:
Motor 1 muss zuerst öffnen. Ist dies nicht der Fall, Motorkabel vertauschen

Anmerkungen zur Hindernisemfpindlichkeit:
Die Funktion der Hindernisempfindlichkeit bewirkt, daß das Tor bei Berührung eines Hindernisses eine Laufumkehr durchführt. Diese ist individuell einzustellen durch Ausprobieren:
Nachdem das Tor einen Lauf beendet hat muß der Motor nach 2 oder 3 Sekunden abschalten. Sollte der Motor jedoch noch länger laufen, obwohl das Tor steht (leichtes Brummen ist zu hören), muß die Hindernisempfindlichkeit auf dem gelben Trimmer verringert werden: Richtung Miniumum drehen. Die Steuerung ab Punkt 1 neu programmieren.
Die gleiche Prozedur muß durchgeführt werden, wenn das Tor zu „empfindlich“ auf Hindernisse reagiert. In diesem Fall drehen Sie das Potenziometer Richtung Maximum aber nur soweit, daß der Motor 2-3 Sekunden nach einem Lauf nicht mehr weiterläuft. Die Steuerung ab Punkt 1 neu programmieren.

Hinweis: Immer wenn die Parameter des Roten oder Gelben Potenziometers geändert werden, muß die Steuerung von Punkt 1-4 (siehe oben) neu programmiert werden.